



Pisces Digital ICS Repeater



Bedienungsanleitung



Ausführung

Ausgabe 1.2, 22. Dezember 2012

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum der Coiler Corporation. Es ist nicht gestattet, ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Coiler Corporation einzelne Abschnitte dieser Anleitung elektronisch oder handschriftlich in irgendeiner Art und Weise zu kopieren oder zu übermitteln.

Copyrights © 2012. All rights reserved.

1 Inhaltsverzeichnis

2. Über diese Gebrauchsanweisung	4
3. Sicherheitshinweise	5
4. Lieferumfang	6
4.1 Standardpaket:	6
4.2 Optionales Paketzubehör:	6
4.3 Basis Anschlüsse und Komponenten:	6
5. Einführung	7
5.1 Produktbestandteile	8
a. Isolation Cancellation System	8
b. Automatische Verstärkungskontrolle	8
c. Automatisches Herunter- und Hochfahren	8
5.2 LED Anzeigen	9
5.3 Optional erhältliches Zubehör	10
6. Installation	10
6.1 Installation des Standardpakets	10
6.2 Nutzung einer zusätzlichen Außenantenne	11
6.3 Nutzung einer zusätzlichen Innenantenne	12
7. Testen	13
8. Verbinden des PS mit Coiler OMT	14
8.1 .NET Framework 3.5 Installation	14
8.2 OMT Installation	14
8.3 USB Treiber Installation	16
8.4 OMT Login	18
8.5 Control, Monitor and Alarms	19
a. Administrative Einstellungen	19
Beschreibung Fenster „Controls“:	20
Monitor Descriptions:	21
Alarm Descriptions:	22
b. Operator Screenshot	23
c. User Screenshot	24
9. Troubleshooting	26



2. Über diese Gebrauchsanweisung

Diese Installationsanleitung wurde für den Gebrauch des Coiler Pisces (PS) Digital ICS Repeaters durch Mitarbeiter, Vertriebspartner und Kunden erstellt.

Der Pisces Digital ICS Repeater besitzt die neuesten Technologien, um den Installationsprozess zu vereinfachen. Bitte beachten Sie zuerst das Einzelblatt zur Installationsanleitung.

Diese Gebrauchsanweisung umfasst die detaillierten Funktionen mit OMT-Anweisungen (Abschnitt 8) und wird nur benötigt, wenn die Informationen auf dem Einzelblatt zur Installationsanleitung unzureichend sind.

Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung unserer Systeme, Designs und in der Herstellung unserer Produkte wird der Inhalt dieser Anleitung ohne Vorankündigung laufend überarbeitet. Die Coiler Corporation übernimmt keine Haftung für jegliche Fehler oder Schäden, die durch die Nutzung dieser Anleitung entstehen.

Ihre Meinung kann uns helfen, unsere Produkte und Dienstleistungen zu verbessern. Bitte wenden Sie sich dafür jederzeit an die Haider-Telekom GmbH.

Haider-Telekom GmbH
Schäfereiweg 8
38723 Seesen
Tel.: +49 (0) 05381 / 1549
Email: info@haider-telecom.de

3. Sicherheitshinweise

Jeder Mitarbeiter, der in die Installation oder in die Arbeit mit dem Coiler PS Digital ICS Repeater involviert ist, muss folgende Sicherheitshinweise verstehen und befolgen.

- 1 Coiler PS Digital ICS Repeater dürfen ausschließlich und nur für die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Verwendungen genutzt werden.
- 2 Bitte achten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit während der gesamten Installation und der Benutzung des Repeaters auf stromführende Leitungen. Das Berühren von Hochspannungsleitungen kann schwere Verletzungen verursachen oder sogar zum Tode führen.
- 3 Bitte gehen Sie vorsichtig mit den Geräten um. Mechanische Erschütterungen durch einen Sturz oder eine falsche Handhabung können die sensiblen RF-Komponenten dauerhaft beschädigen.
- 4 Der PS Digital ICS Repeater ist für den Innenbereich konzipiert und sollte von Wasser und Feuchtigkeit ferngehalten werden.
- 5 Das mitgelieferte Netzteil arbeitet mit einer Netzspannung im Bereich von 100...240 V/AC. Ein Netzteil, das außerhalb dieses Bereichs arbeitet, kann den Repeater beschädigen.
- 6 Die Empfang kann nur dann erfolgen, wenn das DC-Kabel kürzer als 3m ist. Bitte betreiben Sie den Repeater mit dem mitgelieferten DC Powerkabel und nicht mit Kabeln, die länger als 3m sind.
- 7 Es wird empfohlen, einen externen Blitzableiter aufzustellen, wenn die Antenne außerhalb eines Gebäudes angebracht wird.
- 8 Die Betriebstemperatur dieses Gerätes sollte sich zwischen 0°C – 40°C befinden.
- 9 Jeder Repeater, auch der Coiler PS Digital ICS Repeater, erzeugt Radiosignale und dadurch erhöhte elektromagnetische Felder, die gesundheitsschädliche Auswirkung auf jede Person haben, die dem Signal ausgesetzt ist oder sich in unmittelbarer Nähe vom Repeater oder den Repeaterantennen befindet. Daher sollte der Mindestabstand zwischen Nutzern und/oder Zuschauern zum Repeater 50 cm nicht unterschreiten.

4. Lieferumfang

4.1 Standardpaket:



Repeater mit eingebauten Antennen



Netzteil



USB Programmierkabel



Installationsanleitung

Zubehörinformation		
AC Adaptor	Model Name Power Rating DC Power Kabel	EA10521B-060 I/P: 100-240V~1.8A, 50-60Hz; O/P: 6V 6A 120cm

4.2 Optionales Paketzubehör:



3m Koaxialkabel mit 90 ° Winkelstecker



7 dBI Antenne mit 2 Montagesets

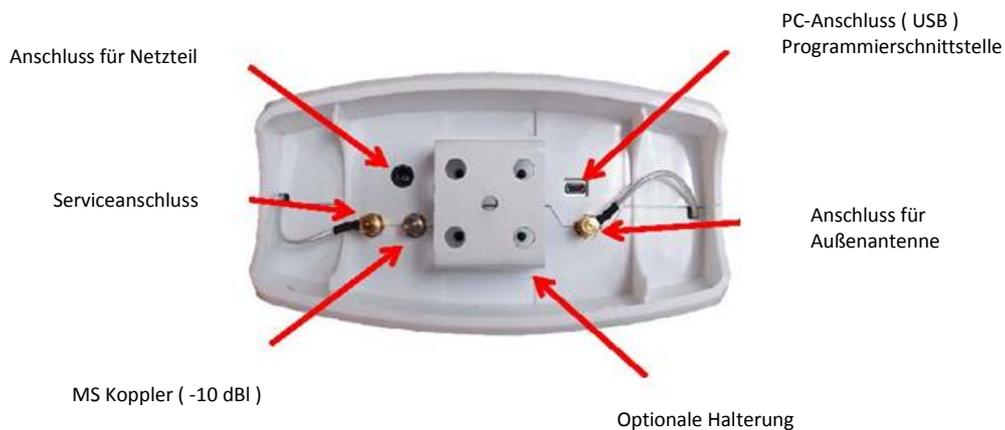


Wandausleger



Schraubenschlüssel

4.3 Basis Anschlüsse und Komponenten:

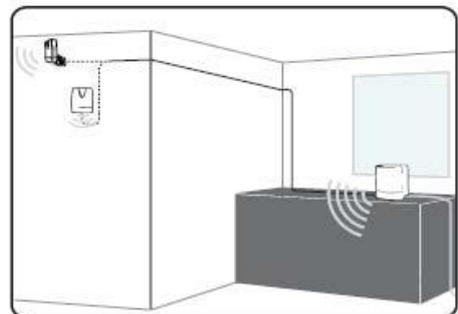
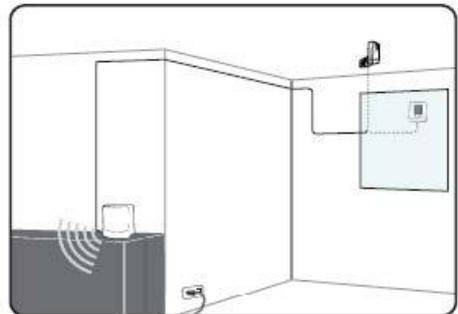
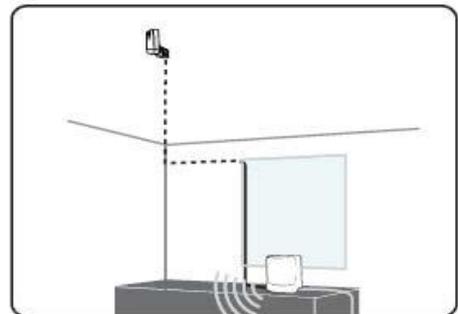
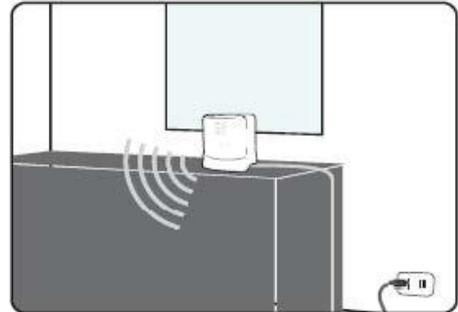


5. Einführung

Pisces, oder PS-2200 ist Coiler's Pico level ICS (Isolation Cancellation System) Repeater. ICS ist eine bahnbrechende Technologie, die die Isolierung bis zu 25dB aufhebt und es dem Pisces ermöglicht, mit einer Außen- und Innenantenne ausgerüstet zu sein. Mit einer intuitiven LED-Anzeige kann jeder durchschnittliche Handynutzer den PS-2200 ganz einfach an der Steckdose anschließen und an einem Fensterplatz mit der größten Signalstärke aufstellen um ein bestmögliches Ergebnis zu haben.

Zusätzlich zur ICS-Technologie verfügt der PS über eine Funktion namens Auto Gain Adjustment (AGA). In der Umgebung kann dadurch von einer Verstärkungsdämpfung von bis zu 25dB ausgegangen werden, ohne dass der Nutzer dafür etwas tun muss. Um eine Netzwerk- und Produktsicherheit zu gewährleisten, ist der PS mit den Standardsicherheitsbestandteilen wie Auto Gain Control (AGC), Auto Shutdown (ASD) und Auto Turn-on (ATO) ausgestattet.

Wenn das Signal in Fensternähe zu schwach ist oder wenn der PS nicht am Fenster aufgestellt werden kann, könnte eine Außenantenne verwendet werden, die ein qualitativ hochwertiges Signal sicherstellt. Wenn mehrere Bereiche abgedeckt werden sollen, hat man die Möglichkeit, den PS mit einer oder mehreren zusätzlichen Innenantennen zu verbinden. Für den Fall zusätzlicher Antennennutzung, sind Wandhalterungen eine Möglichkeit für eine bessere Positionierung und Stabilität der Geräte.



5.1 Produktbestandteile

Der PS Digital ICS Repeater stellt einen der innovativsten Technologien von Coiler dar. Die Schlüsseltechnologie, die den PS kennzeichnet, ist das Isolation Cancellation System (ICS). Zusätzlich bietet der Pisces Technologien wie das Automatic Gain Adjustment (AGA), Automatic Gain Control (AGC), Auto Shut Down (ASD) und Auto Turn On (ATO). Jedes Bestandteil wird unten detailliert beschrieben..

a. Isolation Cancellation System

Isolation Cancellation System (ICS) ist eine komplexe Technologie. Dennoch kann die Hauptfunktion folgendermaßen definiert werden: Alle RF Signale haben drei Parameter: amplitude (A), phase (\emptyset), and time delay (T). ICS repeater has a digital engine that differentiates the real input and feedback signal, then controls and reduces the amplitude, phase and time delay of feedback signal. Hence echo is cancelled and antennas can be much closer than repeaters without ICS technology. Die unten aufgeführten Formeln zeigen eine 25dB starke Verbesserung im Vergleich von Repeatern ohne ICS Technologie und Pisces Digital ICS Repeater.

Repeater ohne ICS Technologie: **Isolation \geq Verstärkung + 15dB**

Pisces Digital ICS Repeater: **Isolation \geq Verstärkung – 10dB**

b. Automatische Verstärkungskontrolle

Der Pisces verfügt über eine Automatic Gain Control (AGC) Funktion, die die Eingangsleistung in einem Bereich von bis zu 25dB überwacht. AGC passt das Eingangssignal an, wenn die Sendeleistung höher als -60dBm ist. Since the maximum gain of Pisces is 70dB and the maximum output power +10dBm on the DL, whenever input RSSI is higher than -60dBm, AGC would make the appropriate attenuation to keep the output power consistent at the max output power level of +10dBm. Maximum attenuation of AGC is 25dB, which means Pisces repeater can adjust to any circumstance with RSSI of -35dBm or lower. Pisces would shut down when input power is -35dBm or higher. The use of repeater should not be required when signal level is that strong.

c. Automatisches Herunter- und Hochfahren

Wenn das Eingangssignal den AGC Bereich über DL oder UL um bis 3dB überschreitet, wird der fortschrittliche festgelegte Sicherheits-Mechanismus aktiviert: Automatisches Herunterfahren (ASD) und Wiederhochfahren (ATO). ASD is a stage that temporarily stops the RF function of PS. On the UL it will continuously detect the input power and resume RF function as soon as the input power reduces to a safe range. For the DL, it will make three attempts to detect the input power in this temporary stage. If the input power reduces to a safe range for the PS to operate, the ATO feature would power the repeater back on and restore all functions promptly. However, if the input power remains too great and dangerous for the network, it will then shut down completely. In such the signal is too strong for the usage of Pisces repeater.

Note: shutdown level of Pisces is at +13dBm (3dB higher than maximum output power), which translates to an input power of -32dBm after full AGC attenuation).

5.2 LED Anzeigen

Der Pisces Digital ICS Repeater ist mit eingebauten LED-Anzeigen ausgestattet, um die Installation zu vereinfachen. Details zu den Anzeigen finden Sie unten. Normalerweise ist es um so besser, je mehr grüne LEDs leuchten, wenn es um das RSSI oder die Isolation geht.



Label	Status	Indication	
POWER	An	Anrufe, die über den Repeater getätigt werden	
	Blinken	3 Sekunden nachdem kein Anruf getätigt wurde,	
ALARM	An	Überspannung; Überhitzung; Isolation; Gerät defekt. Der Alarm kann durch alle oben aufgeführten Bedingungen ausgelöst werden. Bitte überprüfen Sie mit OMT den genauen Auslöser für den Alarm.	
	Aus	Normal.	
RSSI	0 an	<-95dBm – kein grundsätzliches Signal nachweisbar. Eine Außenantenne wird empfohlen.	
	1 an	-94~-89dBm – schwaches Signal. Obwohl der Repeater arbeitet, kann der Empfangsbereich aufgrund eines schwachen Eingangssignals beschränkt sein.	
	2 an	-88~-83dBm – ausreichendes Signal. Empfangsbereich immer noch begrenzt	
	3 an	-82~-77dBm – empfohlenes Mindesteingangssignal ist -80dBm. Mit drei LEDs funktioniert der Repeater daher gut.	
	4 an	-76~-71dBm – Signal ist gut. Der Empfangsbereich mit diesem Eingangssignal beträgt ungefähr 250 qm.	
	5 an	>-70dBm – starkes Signal. PS kann unter Normalumständen gut mit 5 LEDs arbeiten. Um jedoch das maximale Ausgangssignal von 10dBm zu erreichen, sollte das Eingangssignal bei -60dBm liegen. Dieser Wert kann mit OMT überprüft werden. Mehr dazu in Abschnitt 7.5 zu Monitor Information.	
Die Isolation LED muss nur überprüft werden, wenn zusätzliche Außen- oder Innenantennen im Gebrauch sind.			
ISOLATION	0 an	<39dB – Außen- und Innenantenne stehen zu dicht beinander.. Isolations alarm wird ausgelöst, wenn der Isolationsbereich 35dB erreicht.	
	1 an	40~44dB	Isolation ist nicht ideal. Wann immer die Isolation unter 60dB ist, wird AGA im Hinblick auf den Isolationsbereich reduziert, um Oszillationen zu vermeiden. Für einen maximalen Empfang stellen Sie sicher, dass alle 5 Isolation LEDs leuchten.
	2 an	45~49dB	
	3 an	50~54dB	
	4 an	55~59dB	
	5 an	>60dB – Isolation ist gut. PS arbeitet mit Maximalempfang.	

* UL Stand-By Mode would be activated when UL signal is <-90dBm for over 3 seconds. 90dBm). UL Stand-By Mode deactivates when UL signal is >-85dBm. When UL Stand-By Mode is activated, **green power LED will be blinking until UL transmission resumes.**

5.3 Optional erhältlichches Zubehör



9 dBI
Richtantenne
Innen / Außen



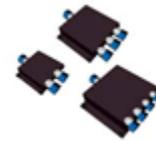
2 dBI
Rundstrahlantenne
Außen



3 dBI
Rundstrahlantenne
Innen



2 dBI
Wurfantenne
Innen



2, 3 und 4 Wege
Verteiler

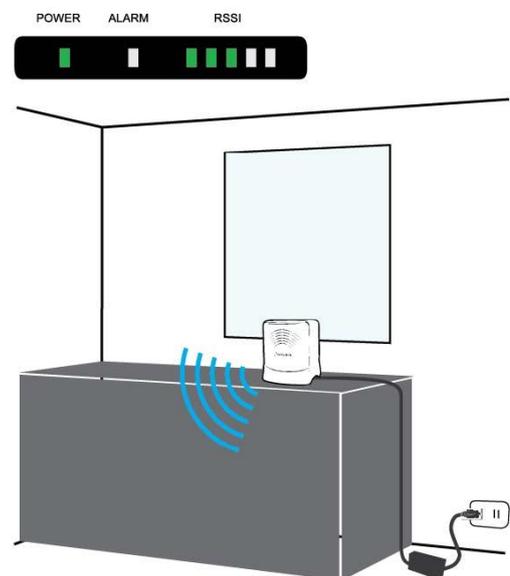
6. Installation

Die Installation des Pisces Digital ICS Repeater ohne zusätzliche Antenne sieht lediglich eine fensternahe Platzierung und den Anschluß an eine Steckdose vor. Wenn der Pisces dennoch nicht richtig arbeitet, kann das an natürlichen Hindernissen oder an der Bauweise des Gebäudes sowie an der Ausrichtung der Antenne auf das Ausgangssignal liegen. Dieser Abschnitt enthält Anweisungen, wie man den besten Aufstellungsplatz ermittelt und die Handhabung des Pisces mit einer oder mehreren zusätzlichen Antennen. .

6.1 Installation des Standardpakets

Stellen Sie sicher, dass Sie die Schnellanleitung zum Einbau oder Entfernen der Abdeckung des Repeaters gelesen haben. Lesen Sie dazu nochmal Abschnitt 4 über dessen Anschlüsse.

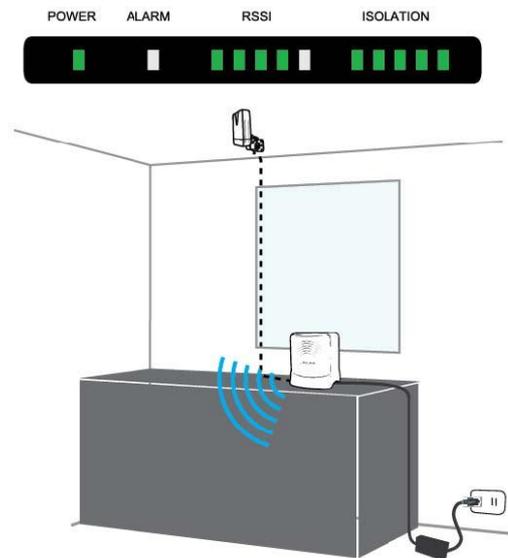
- Suchen Sie sich einen Platz in Fensternähe, an dem Sie den Repeater aufstellen. Die Rückseite des Repeaters sollte immer etwas höher als die Fensterunterseite sein, um sicherzustellen, dass ein Empfang besteht.
- Schließen Sie den Repeater an, indem Sie den Stecker in die Steckdose stecken.
- Überprüfen Sie die RSSI LED. Coiler empfiehlt ein Minimum von 3 RSSI LED für ein ausreichendes Signal.
- Sollte die RSSI LED geringer als 3 sein, versuchen Sie ein anderes Fenster oder gehen Sie auf Punkt 6.2 für die Unterstützung durch eine zusätzliche Antenne.



6.2 Nutzung einer zusätzlichen Außenantenne

Dieser Absatz bezieht sich auf die Nutzung von Zubehör aus dem optionalen Paket

- Disconnect the built-in donor port (refer to Section 4 for base connections) and connect the 90° end of the 3 meter cable instead.
- Connect the 7dBi panel antenna to the other end of the 3 meter cable (should you need a longer cable or different antenna, please speak to a Coiler representative).
- Suchen Sie nach einem besserem Empfangsort indem Sie die RSSI LED überprüfen. Stellen Sie sicher, dass Sie 3 oder mehr RSSI LEDs haben.
- Überprüfen Sie die Isolation LED, wenn eine zusätzliche Antenne verwendet wird. Das Beste wäre, wenn alle 5 Isolations LEDs leuchten.
- Verändern Sie die Position der zusätzlichen Außenantenne so lange, bis der ideale Empfangsort gefunden wurde



Achtung: Wenn nicht alle Isolation LEDs leuchten, kann der Empfang des Repeaters unter 70 dB liegen.

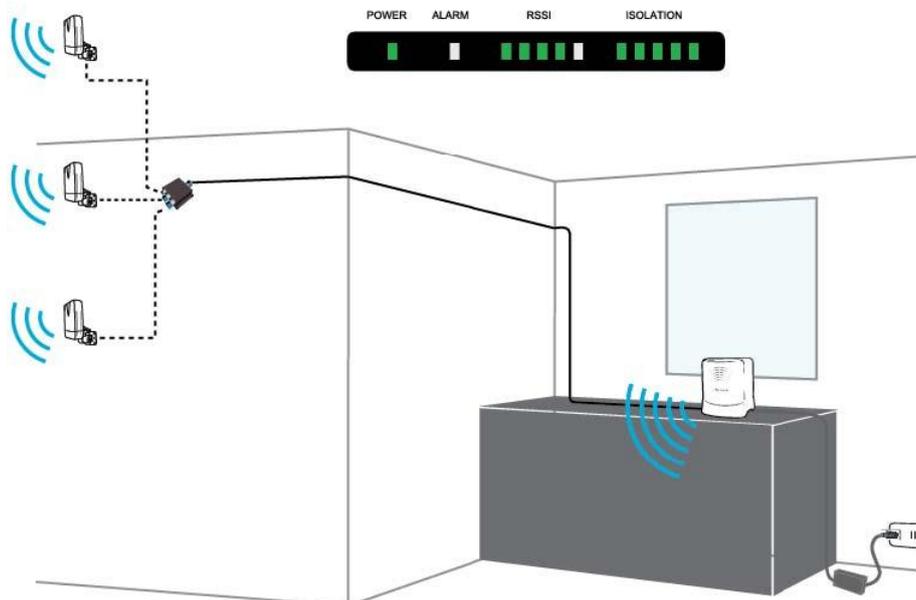
6.3 Nutzung einer zusätzlichen Innenantenne

Dieser Absatz bezieht sich auf die Nutzung von Zubehör aus dem optionalem Paket

- Remove the dummy load on MS CPL port (refer to Section 4 for base connections) and connect the 90° end of the 3 meter cable instead.
- Connect the 7dBi panel antenna to the other end of the 3 meter cable.
- Bitte stellen Sie sicher, dass alle 5 Isolation LEDs leuchten.
- Bestimmen Sie den besten Platz, um mit der Montage der Außenantenne auch einen zweiten Raum/ Areal abzudecken.

Kontaktieren Sie bitte Haider-Telekom GmbH für die Installation zusätzlichem Antennenzubehörs.

- The built-in service port has a +10dB difference from the MS CPL port. When multiple antennas would be used, it is recommended that the built-in antenna to be connected to MS CPL port and external antennas to the original service port to compensate for the cable and splitter loss.
- Due to the difference of 10dB output, whenever built in service antenna would not be in use, it is recommended that the original service port be used instead of the MS CPL port.



7. Testen

Testen Sie den Repeater, indem Sie Telefonanrufe mit einem Mobiltelefon eines geeigneten Anbieters an verschiedenen Stellen des Empfangsbereichs tätigen. Stellen Sie sicher, dass das Signal an den Orten, die am weitesten von den Antennen entfernt sind, und in Gebäudeecken empfangen werden kann. Sollten sich Probleme bei diesen Tests ergeben, beachten Sie bitte die Fehlerbehebung (Abschnitt 9) in dieser Gebrauchsanweisung.

Für das Testen des Repeaters, downloaden und installieren Sie bitte die Software OMT für den PS-2200.

Die ICS Funktion erzeugt Interferenssignale , welche bei der Ausstattung das Testergebnis verzerren können. Das PS OMT hat verschiedene Testmöglichkeiten, um ein unterschiedliches Abrufen der Parameter zu garantieren. Für mehr Details lesen Sie bitte den Abschnitt 10.5 **B – Operator Screenshot** for test mode settings.

Achtung: Mit eingeschalteter ICS Funktion entfallen alle 3 GPP für den Hersteller.

8. Verbinden des PS mit Coiler OMT

Die Coiler OMT Software wurde entworfen, um eine einfache Möglichkeit zu schaffen, einen Repeater anzuschließen und in Betrieb zu nehmen.

Die Software dient zum ändern der Frequenzen des Gerätes und dazu um in verschiedene Test-Modi zu wechseln.

Zum herunterladen der Software besuchen Sie die Coiler Homepage unter der Adresse.

ftp://ftp.haider-

telekom.de/shop/mediafiles/Software/Coiler/OMT/OMT%20SOHO%20Release_V1.1.0.2.rar

Sie finden sowohl die Anleitung für den Repeater, als auch die Betriebsanleitung für den Treiber und den Anschluss des Mini USB-Kabels in dieser Beschreibung.

Die Software ist auf Administratorebene mit einem Passwort geschützt. Bitte tätigen Sie einen Login bei Haider-Telekom GmbH unter Ihrem Namen und mit Ihrem Passwort

8.1 .NET Framework 3.5 Installation

Nutzen Sie auf Ihrem Computer das Betriebssystemm Windows XP®, installieren Sie bitte NET.framework 3.5.

Die Software kann auf der Microsoft oder der Coiler Homepage heruntergeladen werden.

Die Dateigröße beträgt etwa 231 MB.

Bitte folgen Sie die Installationshinweisen sobald der Download beendet ist und die Installation startet.

8.2 OMT Installation

- Die heruntergeladene Datei ist eine.zip Datei. Vor der Installation muss diese Datei entpackt werden.
- Sie müssen die OMT Software und die USB Treibersoftware installieren um Zugriff auf den Repeater über die USB Schnittstelle zu bekommen.
- Nach dem Entpacken der Dateien öffnen Sie das Installationsprogramm mit einem Click auf das OMT SOHO Series Symbol
- Es öffnet sich ein "Willkommen" Bildschirmfenster. Klicken Sie auf „Next“ um mit der Installation fortzufahren
- Wenn das Installationsprogramm beendet ist kann das Programm unter **“Start”-> “Programme” ->“Coiler” -> „OMT“** oder mit einem Doppelclick auf das, auf dem Desktop befindlich Symbol mit der Bezeichnung **„OMD“** gestartet werden.



- Sie haben im Moment noch keine Möglichkeit mit der Software auf den Repeater zuzugreifen. Bitte folgen Sie den Schritten in den folgenden Abschnitten um Zugriff auf den Repeater zu erhalten.

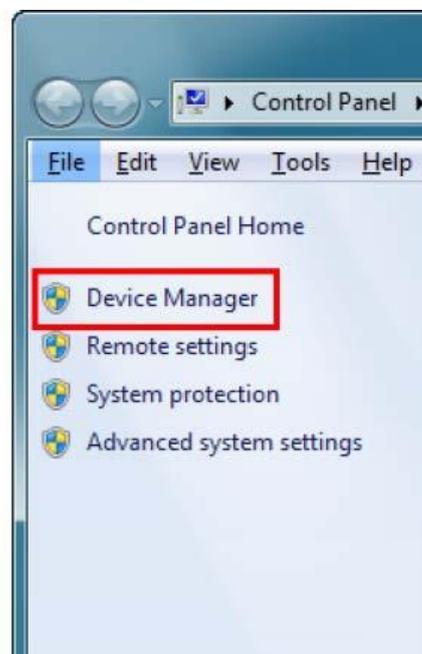
8.3 USB Treiber Installation

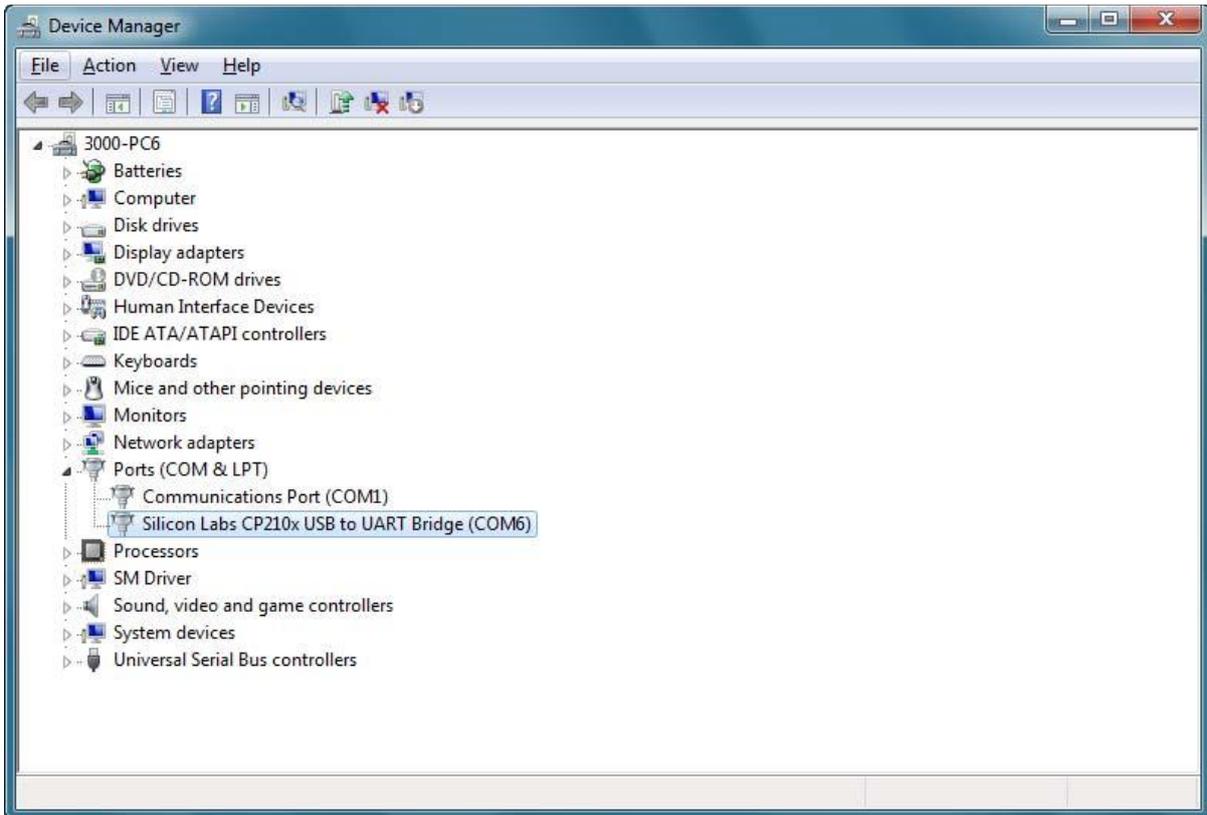
- Entpacken und starten Sie die Erstinstallation für den USB Treiber.
- Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm um die Installation fertigzustellen.
- Jetzt ist die Software / Treiberinstallation beendet.

Um Zugriff auf den Repeater zu bekommen müssen Sie feststellen an welchem COM Port Ihres Computer der Repeater angeschlossen wird.

Stellen Sie mit dem USB Kabel eine Verbindung zwischen dem Computer und dem Repeater her um den richtigen Anschluss zu ermitteln.

- Sobald Sie den Computer mit dem Repeater verbunden haben, klicken Sie auf „Start“ -> „Systemsteuerung“ -> „Schnittstellen“
- Unter COM & LPT finden Sie die auf Ihrem Computer vorhandenen Schnittstellen.
(Standardmäßig ist die Schnittstelle COM3 voreingestellt.)





8.4 OMT Login

Nachdem Sie die Software installiert haben und Ihre USB-Schnittstelle bekannt ist, starten Sie das Programm mit einem Doppelclick auf das „OMT“ Symbol auf Ihrem Desktop oder unter „Start“ -> „Programme“ -> „Coiler“ – „OMT“



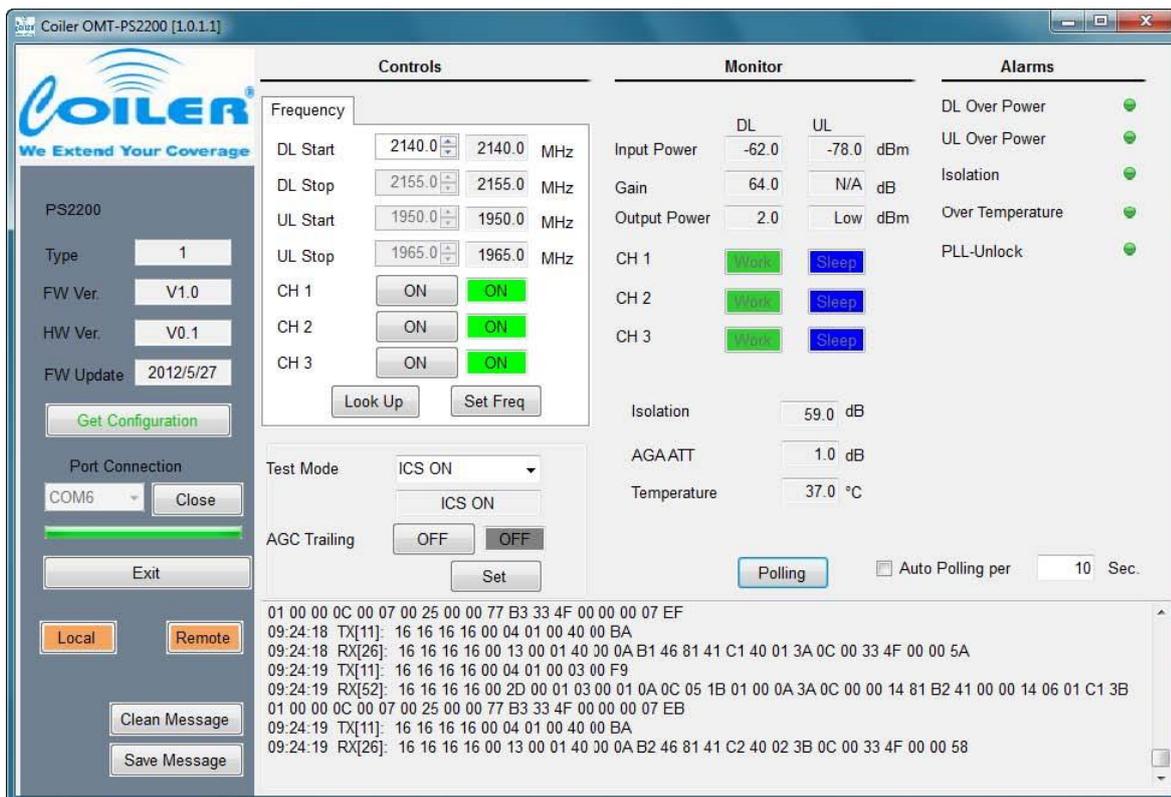
User Accounts	Password	Privilege
Nutzer	test	Keine Änderungen
Anbieter	coiler	Testmodus
admin	Kontaktieren Sie Haider- Telekom	Testmodus Frequenzeinstellung Fehlermeldungen

8.5 Control, Monitor and Alarms

In diesem Absatz werden die allgemeinen Einstellungen beschrieben

a. Administrative Einstellungen

- Durch drücken der Tastenkombination **"Ctrl + F12"** werden detaillierte Informationen angezeigt
- Drücken Sie auf "Polling", um den aktuellsten Repeater Status zu erhalten.
Sie können die automatische Abfrage aktivieren, indem Sie in der "Auto Polling"-Box den Abfrageintervall in Sekunden eingeben.



The screenshot displays the Coiler OMT-PS2200 [1.0.1.1] software interface, which is divided into three main sections: Controls, Monitor, and Alarms.

Controls Section:

- Frequency:** DL Start (2140.0 MHz), DL Stop (2155.0 MHz), UL Start (1950.0 MHz), UL Stop (1965.0 MHz). Channels CH 1, CH 2, and CH 3 are all set to ON.
- Buttons:** Look Up, Set Freq, Test Mode (ICS ON), AGC Trailing (OFF), and Set.

Monitor Section:

- DL/UL:** DL (-62.0 dBm), UL (-78.0 dBm).
- Gain:** 64.0 dB.
- Output Power:** 2.0 dBm (Low).
- Channels:** CH 1, CH 2, and CH 3 are shown with Work (green) and Sleep (blue) buttons.
- Isolation:** 59.0 dB.
- AGAATT:** 1.0 dB.
- Temperature:** 37.0 °C.
- Buttons:** Polling, Auto Polling per 10 Sec.

Alarms Section:

- DL Over Power: ON (green dot)
- UL Over Power: ON (green dot)
- Isolation: ON (green dot)
- Over Temperature: ON (green dot)
- PLL-Unlock: ON (green dot)

Left Panel (PS2200):

- Type: 1
- FW Ver.: V1.0
- HW Ver.: V0.1
- FW Update: 2012/5/27
- Get Configuration button
- Port Connection: COM6, Close button
- Exit button
- Local/Remote buttons
- Clean Message button
- Save Message button

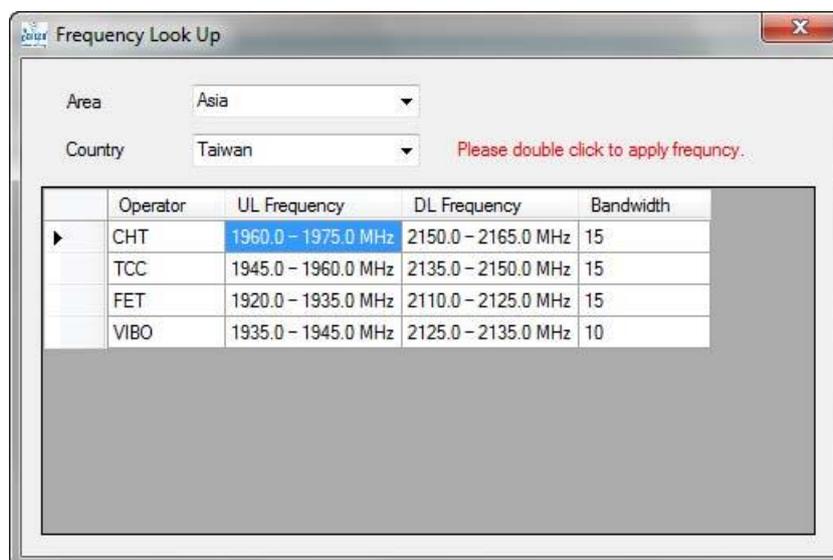
Bottom Panel (Log):

```

01 00 00 0C 00 07 00 25 00 00 77 B3 33 4F 00 00 00 07 EF
09:24:18 TX[11]: 16 16 16 16 00 04 01 00 40 00 BA
09:24:18 RX[26]: 16 16 16 16 00 13 00 01 40 00 0A B1 46 81 41 C1 40 01 3A 0C 00 33 4F 00 00 5A
09:24:19 TX[11]: 16 16 16 16 00 04 01 00 03 00 F9
09:24:19 RX[52]: 16 16 16 16 00 2D 00 01 03 00 01 0A 0C 05 1B 01 00 0A 3A 0C 00 00 14 81 B2 41 00 00 14 06 01 C1 3B
01 00 00 0C 00 07 00 25 00 00 77 B3 33 4F 00 00 00 07 EB
09:24:19 TX[11]: 16 16 16 16 00 04 01 00 40 00 BA
09:24:19 RX[26]: 16 16 16 16 00 13 00 01 40 00 0A B2 46 81 41 C2 40 02 3B 0C 00 33 4F 00 00 58
  
```

Beschreibung Fenster „Controls“:

DL Start	Einstellbar in 0,1 MHz Schritten. Benutzen Sie die Auf und Ab Tasten um die gewünschte Frequenz einzustellen
DL Stop	Immer 15MHz Differenz aus dem DL Startfrequenz.
UL Start	Wird automatisch Basis auf DL Start Freq berechnet .
UL Stop	Wird automatisch Basis auf DL Stop Freq berechnet.
CH 1	Digitale Ein / Aus-Schalter der ersten 5MHz Ihrer 15MHz Auswahl.
CH 2	Digitale Ein / Aus-Schalter des mittleren 5MHz Ihrer 15MHz Auswahl.
CH 3	Digitale Ein / Aus-Schalter des letzten 5MHz Ihrer 15MHz Auswahl.
Look UP	Öffnet separates Fenster für Frequenzwahl nach Region und Betreiber. Doppelklicken Sie um die Frequenz zu ändern.
Set Freq	Speichert die eingestellte Frequenz an den Repeater.
Test Mode	Wählen Sie diesen Modus um die eingestellten Parameter zu testen.
AGC Trailing	Standardmäßig ausgeschaltet.



Operator	UL Frequency	DL Frequency	Bandwidth
▶ CHT	1960.0 ~ 1975.0 MHz	2150.0 ~ 2165.0 MHz	15
TCC	1945.0 ~ 1960.0 MHz	2135.0 ~ 2150.0 MHz	15
FET	1920.0 ~ 1935.0 MHz	2110.0 ~ 2125.0 MHz	15
VIBO	1935.0 ~ 1945.0 MHz	2125.0 ~ 2135.0 MHz	10

Monitor Descriptions:

Input Power	Anzeigeeinstrumente die Eingangsleistung von sowohl DL und UL detektiert durch den Repeater. Anzeige des Verstärkungsfaktors des DL- und UL-Ausgangs. UL Ausgangsstärke wird als N / A während UL Standby-Modus (blaue Standby-Taste) anzuzeigen.
Ausgangsleistung	Zeigt die DL- und UL-Ausgangsleistung des Verstärkers an. Die UL Ausgangsleistung wird im Standby-Modus heruntergefahren (blaue Standby-Taste).
CH1	Zeigt den DL- und UL-Betriebsstatus des ersten 5MHz Ihrer 15MHz Auswahl an. DL zeigt Schlaf, wenn Kanal abgeschaltet oder wenn kein Signal von diesem Kanal erkannt wird.
CH2	Zeigt den DL- und UL- Betriebsstatus der mittleren 5MHz Ihrer 15MHz Auswahl. DL zeigt Schlaf, wenn Kanal abgeschaltet oder wenn kein Signal von diesem Kanal erkannt wird.
CH3	Zeigt die DL und UL Betriebsstatus des letzten 5MHz Ihrer 15MHz Auswahl. DL zeigt Schlaf, wenn Kanal abgeschaltet oder wenn kein Signal von diesem Kanal erkannt wird.
Isolation	Zeigt die Isolationswert des Repeater an.
AGA	ATT Einstellung von AGA gemacht, wenn der Isolationswert unzureichend ist.
Temperatur	Betriebstemperatur des Repeaters.

Sicherheitsbestimmungen:

DL Over Power: Dies kann passieren, wenn DL Leistungsaufnahme -32dBm oder höher erreicht.

UL Over Power: Dies kann passieren, wenn zu viele Telefonate gleichzeitig geführt werden.

Isolation ausgelöst, wenn Isolierung Wert $<35\text{dB}$.

Über Temperatur-Trigger, wenn die Temperatur über 75°C . Repeater wird bei 65°C erholen.

PLL-Unlock ausgelöst, wenn Repeater Hardware ausfällt. Wenn der Alarm weiterhin auftritt, wenden Coiler Informationen zur Garantie.

DL Over Power This can happen when DL input power reaches -32dBm or higher.

UL Over Power This can happen when too many people are using the repeat simultaneously.

Isolation Triggers when isolation value is $<35\text{dB}$.

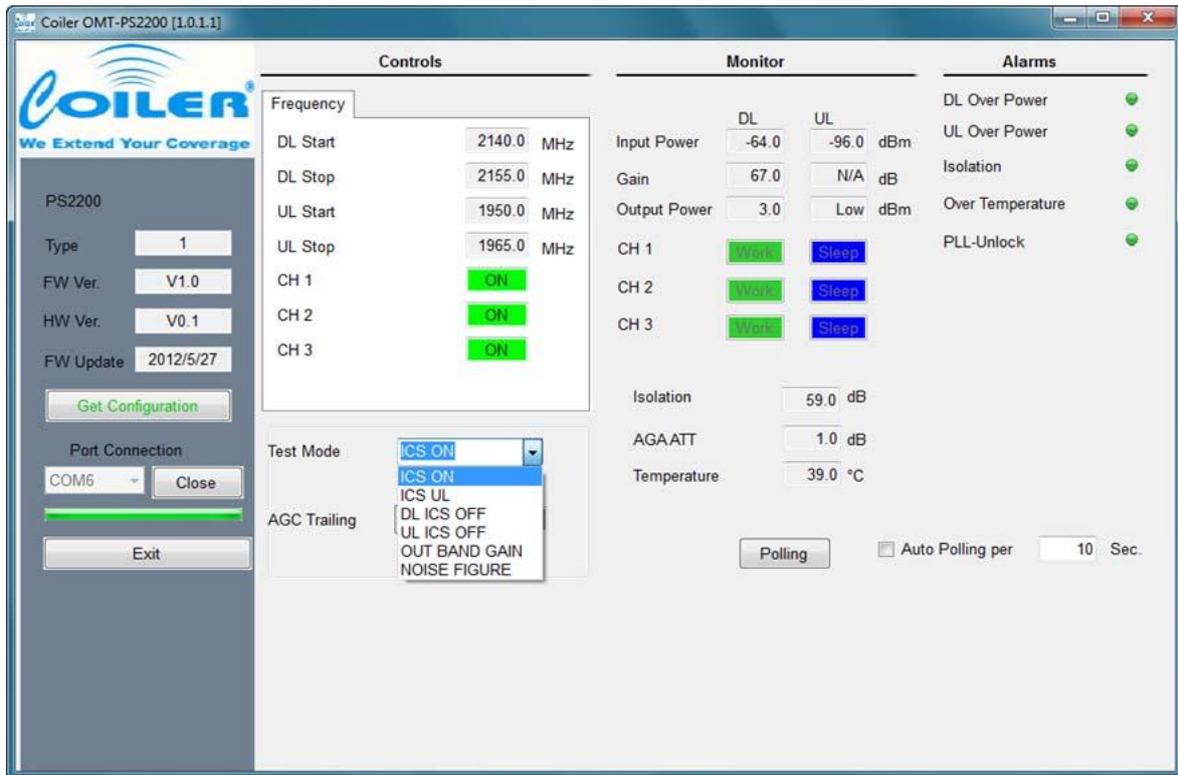
Temperaturanzeige spricht an, wenn die Temperatur über 75°C ist. Repeater will recover at 65°C .

PLL-Unlock Triggered when repeater hardware fails. If alarm persist, contact Coiler for warranty information.

Test Mode	Purpose
ICS an	Standardeinstellung. Wählen Sie diese Option, um die ordnungsgemäße Funktion des PS zu gewährleisten.
ICS UL	Wählen Sie diese Option, um UL Standby-Modus zu testen.
DL ICS OFF	UL PA ist aus und DL-Signal wird analog mit diesem Test mode. Wählen Sie diese Option um den UL Standby-Modus zu testen.
UL ICS OFF	DL PA ist aus und DL-Signal wird analog mit diesem Test mode. Wählen Sie diese Option um den DL Standby-Modus zu testen.
OUT BAND GAIN	Wählen Sie diesen Testmodus um das Funksignal zu testen
NOISE FIGURE	Wählen Sie diese Test-Modus um das Rauschen zu testen.

b. Operator Screenshot

Die ICS-Funktion generiert ein Störsignal zu Prüfzwecken und würde das Testergebnis verfälschen. Eine Liste der verschiedenen Test-Modi finden Sie im "admin" und "operator"-Konto. Bitte wählen Sie den entsprechenden Test-Modus nach den Prüfparametern, um genaue Ergebnisse zu erzielen.



Sowohl "admin" und "Operator" haben die Möglichkeit das AGC Trailing ein und auszuschalten Wenn AGC Trailing eingeschaltet ist, wird UL AGC dem DL AGC folgen. Standardmäßig ist AGC Trailing ausgeschaltet, so daß UL und DL AGC unabhängig voneinander arbeiten.

c. User Screenshot

Im User-Modus nicht haben die Möglichkeit Einstellungen zu ändern. Es ist nur eine Statusanzeige möglich.

Coiler OMT-PS2200 [1.0.2.2]



PS2200

Type:

FW Ver.:

HW Ver.:

FW Update:

Port Connection:

Controls		Monitor		Alarms
Frequency		DL	UL	DL Over Power <input checked="" type="checkbox"/>
DL Start	<input type="text" value="2125.0"/> MHz	Input Power	<input type="text" value="-66.0"/> <input type="text" value="-94.0"/> dBm	UL Over Power <input checked="" type="checkbox"/>
DL Stop	<input type="text" value="2140.0"/> MHz	Gain	<input type="text" value="56.0"/> <input type="text" value="N/A"/> dB	Isolation <input checked="" type="checkbox"/>
UL Start	<input type="text" value="1935.0"/> MHz	Output Power	<input type="text" value="-10.0"/> <input type="text" value="Low"/> dBm	Over Temperature <input checked="" type="checkbox"/>
UL Stop	<input type="text" value="1950.0"/> MHz	CH 1	<input type="button" value="Work"/> <input type="button" value="Sleep"/>	PLL-Unlock <input checked="" type="checkbox"/>
CH 1	<input type="button" value="ON"/>	CH 2	<input type="button" value="Work"/> <input type="button" value="Sleep"/>	
CH 2	<input type="button" value="ON"/>	CH 3	<input type="button" value="Work"/> <input type="button" value="Sleep"/>	
CH 3	<input type="button" value="ON"/>	Isolation	<input type="text" value="45.0"/> dB	
Test Mode		AGAATT	<input type="text" value="15.0"/> dB	
<input type="button" value="ICS ON"/>		Temperature	<input type="text" value="36.0"/> °C	
AGC Trailing <input type="button" value="OFF"/>		<input type="button" value="Polling"/> <input type="checkbox"/> Auto Polling per <input type="text" value="10"/> Sec.		

9. Fehlerbehebung

Bitte lesen Sie bitte zuerst Abschnitt zur Fehlerbehebung des Quick Installation Guide.

Situation	Solution
Kein Signal nach der Installation der Anlage.	<p>Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsleistung des Adapters DC 6V / 6A korrekt ist und die grüne Power-LED leuchtet.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen fest angezogen sind.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass das Signal (RSSI) ausreichend ist. (Coiler empfiehlt eine größere Signalstärke als 80dBm oder drei grüne RSSI LED). Wenn eine externe Außen antenne verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen fest angezogen sind.</p> <p>Unterbrechen Sie für 10 sec. die Stromversorgung</p>
Die Signalstärke in den Ecken zu schwach	<p>Stellen Sie sicher, dass mindestens die Signalstärke (RSSI) von-80dBm oder besser mehr erreicht ist (drei grüne RSSI LED).</p> <p>Verändern Sie den Standort des Repeaters oder verwenden sie eine externe Antenne.</p> <p>Installieren Sie mit der Software zusätzliche Dienste.</p>
Die Repeater-Signal ist nicht konstant.	<p>Stellen Sie sicher, dass das Signal der Antenne stabil ist. Wenn eine externe Donator / Service-Antenne verwendet wird überprüfen Sie, dass in der Isolationsanzeige 5 grüne LED's leuchten.</p> <p>Überprüfen Sie die Platzierung des Repeaters.</p>
Die rote Alarm-LED leuchtet.	<p>Stellen Sie sicher, dass der Eingang RSSI nicht -32dBm oder höher ist.</p> <p>Wenn der Alarm weiterhin besteht, obwohl RSSI weniger als -32dBm ist, überprüfen Sie mit der Software die Alarmliste und überprüfen Sie die Alarmmeldungen.</p> <p>Bei einem PLL-Unlock-Alarm wenden Sie sich an Haider-Telekom.</p>

R&TTE Declaration of Conformity (DoC)

We, Coiler Corporation

8F-4, No.75, Sec.1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.

New Taipei City 221, Taiwan (R.O.C.)

declare under our sole responsibility that the products:

product names: PS-2200

trade names: PS-2200

relevant supplementary information: UMTS Band Selective Repeater

to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

The product is compliant with the following standards and/or other normative documents:

SAFETY (art 3.1.a): EN 60950-1

EMC (art 3.1.b): EN 301489-1
EN 301489-23

Radio (art 3. 2): EN 301908-1
EN 301908-11
3GPP TS25.106
3GPP TS25.143

OTHER : RoHS Directive 2011/65/EU
WEEE Directive 2002/96/EC

Place and date of issue (of this DoC): Taiwan, 13.07.2012

Signed by or for the manufacturer:

Name (in writing): Alex Chen

Title: Marketing Manager

